مجلّه‌ی جغرافیا و توسعه‌ی ناحیه‌ای، شماره‌ی شانزدهم، بهار و تابستان ۱۳۹۰

بررسی و تحلیل نحوه‌ی توزیع خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت فضایی
(مطالعه‌ی موردی: شهر یاسوج)

هاشم داداش پور (استادیار برنامه ریزی شهری و منطقه ای دانشگاه تربیت مدرس تهران، نویسنده‌ی مسؤول)
h-dadashpoor@modares.ac.ir
فرامرز رستمی (کارشناس ارشد شهرسازی دانشگاه تربیت مدرس تهران)
F.rostami۲۰۱۰@gmail.com

چکیده

عدالت فضایی از مباحثی است که در سال‌های اخیر در میان برنامه‌ریزان و جغرافی-دانان اهمیت ویژه‌ای یافته است. از آن‌جا که خدمات عمومی شهری ساختاردهنده‌ی شکل و ماهیت کالبدی، اجتماعی و فضایی شهر می‌باشد، بی عدالتی در نحوه‌ی توزیع آن، تأثیرجبران ناپذیری برساختار, ماهیت شهر و جدایی گزینی طبقاتی محلات شهر گذاشته و مدیریت شهری را با چالش‌های جدّی روبرو می‌کند. براین اساس، هدف نوشتار حاضر، بررسی و تحلیل نحوه‌ی توزیع خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت فضایی دریک نمونه‌ی تجربی (شهر یاسوج) است. عدالت فضایی از دو دیدگاه: برابری مبنا (حداقل دست-یابی افراد به فرصت‌ها) و نیاز مبنا (دست‌یابی بر اساس نیاز افراد) در توزیع خدمات، با استفاده از پانزده نوع خدمات عمومی شهری مورد توجه قرار گرفته است. روش تحقیق توصیفی– تحلیلی است و برای تحلیل دست‌یابی ساکنان به خدمات و نیازمندی آنها به خدمات شهری و قیاس آنها برای سنجش عدالت فضایی، روش‌های جدیدی ارایه شده است. برای معیار دست‌یابی ساکنان به خدمات شهری از روش تحلیل شبکه‌ی دسترسی و برای معیار نیاز ساکنان به خدمات شهری، از روش AHP استفاده شده است. قیاس این دو معیار از طریق تحلیل خودهم‌بستگی فضایی محلی، میزانی برای سنجش معیار یکپارچه‌ی عدالت فضایی بوده است. نتایج یافته‌ها در شهر یاسوج بیانگر، دست‌یابی هشتادوهفت درصدی ساکنان به خدمات شهری بوده‌است. با این وجود، نابرابری میزان دست‌یابی به خدمات

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۱۰/۲۰ تاریخ تصویب:۱۳۹۰/۲/۴

عمومی در محله‌های شهر مشهود است. همچنین سطح نیازمندی ساکنان بسیار متغیّر بوده، به گونه‌ای که تقریباً چهل و پنج درصد از ساکنان در نواحی سه و چهار؛ و به ترتیب شش و هفده درصد ساکنان در نواحی یک و دو، نیازمندی بالایی به خدمات داشته‌اند. مقایسه‌ی مکانی این دو شاخص در کل شهر، نشان از بی‌عدالتی در توزیع خدمات عمومی شهری در محلات مرکزی، جنوب شرقی و غرب شهر یاسوج دارد.

کلیدواژه‌ها: برنامه‌ریزی شهری، عدالت فضایی، خدمات عمومی شهری، خود هم‌بستگی فضایی محلی، شهر یاسوج.

درآمد:

پس از انقلاب صنعتی، تحوّلات اجتماعی و اقتصادی، نظام سکونت‌گاه‌های انسانی را به شدّت تحت تأثیر قرار داده و در فضایی لجام گسیخته و بدون برنامه و تا اندازه‌ای متأثر از مهاجرت شدید و بی‌برنامه‌ی روستایی، مدیریت شهری را نه تنها در ارائه‌ی خدمات عمومی با مشکل روبه‌رو ساخته است، بلکه در عصر جهانی شدن، مدیریت کارآمد و اثربخش را به یک مدیریت منفعل تبدیل کرده است. امروزه در ارتباط با حل معضلات و مشکلات شهری، توزیع خدمات عمومی شهری، عدالت اجتماعی و همچنین رفاه شهروندان مورد تأکید قرار می‌گیرد. به همین دلیل تعادل فضایی در توزیع مراکز خدماتی در شهر و دست‌یابی به آن، مقدمات توسعه‌ی پایدار شهری را فراهم آورده و نابسامانی در توزیع منطقه‌ای و محلّی باعث دوری مناطق و محلات از عدالت اجتماعی می‌شود (وارثی،۱۳۸۷:۱٤۰). بنابراین، دست‌یابی به عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری، جهت تخصیص عادلانه‌ی هزینه‌های اجتماعی و برابری استفاده از ظرفیّت‌های محیطی، یکی از اهداف مهم برنامه‌ریزان شهری است. کسانی که باید تحلیل کنند که چه کسی، چه چیزی را، کجا و چگونه به دست می‌آورد، یا باید به دست آورد (Tsou,et.al.,۲۰۰۵:٤۲٤). زیرا توزیع غیرعادلانه‌ی آنها به بحران‌های اجتماعی و مشکلات پیچیده‌ی فضایی خواهد انجامید (حاتمی نژاد،۱۳۸۷:۷۲).

بی عدالتی فضایی مفهومی چند بعدی و پیچیده است، ولی دو محور برجسته که در تمامی تحقیقات انجام شده در این زمینه، بحث شده، شامل بررسی کیفیّت زندگی (از دوبعد اجتماعی

و کالبدی) و چگونگی توزیع فرصت‌ها (دسترسی به زیرساخت‌های اجتماعی، فیزیکی و مجازی) (Martnez,۲۰۰۹:۳۹۰) می باشد. این درحالی است که دوکارکرد اساسی خدمات عمومی شهری نیز، تدارک خدمات رسانی به ساکنان و حفظ و افزایش کیفیت محیط زندگی شهری است (Tsou,et.al.,۲۰۰۵:٤۲٦). بنابراین، شهر مکانی است که فرصت‌ها را در اختیار ساکنان می‌گذارد و معیار عدالت می‌تواند با تضمین مساوی بودن این فرصت‌ها و توزیع مناسب عملکردها، خدمات و دسترسی مناسب به مراکز خدمات‌دهی و فعالیتی، بدون تبعیض و تفاوت‌گذاری بین ساکنان یک شهر، نقشی تعیین‌کننده داشته باشد (طبیبیان،۷:۱۳۸٦).

کاستی‌های موجود در تأمین خدمات شهری از عوامل گوناگونی مانند: رشد شتابان شهرها، تمرکز شدید کم درآمدها، عدم کفایت مهارت‌های فنی، مالی و ظرفیتی شهرداری و سازمان-های مرتبط برای رویارویی با رشد فزاینده جهت دسترسی به خدمات شهری ناشی می‌شود. همچنین، وجود متولّیان متعدد در امر توزیع خدمات شهری و نداشتن هماهنگی لازم، ضعف طرح‌های هادی و جامع شهری و دیگر طرح‌ها در مکان‌یابی خدمات شهری، درنظر نگرفتن پیوند فضایی و عملکردی بین خدمات شهری، نقش کم رنگ بخش خصوصی و مشارکت ساکنان در توزیع خدمات، مالکیّت خصوصی زمین‌های شهری و افزایش قیمت زمین، از دیگر دلایل توزیع ناعادلانه‌ی خدمات شهری است. با این وجود، بررسی فرایند ایجاد چنین مشکلاتی در توزیع خدمات شهری و چگونگی توزیع بهینه‌ی این خدمات که ضمن کارایی لازم، تضمین‌کننده عدالت اجتماعی و فضایی باشد و ارائه‌ی راه حل‌هایی برای مدیریت یکپارچه فرایند توزیع عادلانه‌ی خدمات شهری، ضرورت دارد. هدف ازاین مقاله، بررسی و تحلیل نحوه‌ی توزیع خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت فضایی است؛ که ضمن بیان مفهوم و ابعاد عدالت فضایی و بررسی شاخص‌های مؤثّر بر آن، با بهره‌گیری از داده‌های مکانی شهر یاسوج، تحلیل‌های مرتبط با سطح‌بندی دست‌یابی و نیازمندی ساکنان به خدمات عمومی شهری و سنجش مؤلّفه‌ی عدالت فضایی یکپارچه در توزیع خدمات شهری، را ارائه می‌دهد. برای دست‌یابی به این هدف، فرضیه‌های زیر مورد توجه قرار گرفته است، که عبارت‌اند از:

۱. به نظر می‌رسد که بین سطح دست‌یابی ساکنان به خدمات عمومی شهری در میان محله‌های شهریاسوج، نابرابری زیادی وجود دارد؛

۲. به نظر می‌رسد که میان سطح نیازمندی ساکنان به خدمات عمومی شهری درمیان محله‌های شهر یاسوج، تفاوت معنی داری وجود دارد؛

۳. مقایسه‌ی مکانی سطح دست‌یابی و نیازمندی در محلات شهر یاسوج، بیانگر بی عدالتی فضایی در توزیع خدمات عمومی شهری است.

مبانی نظری تحقیق

- رویکرد عدالت فضایی در برنامه‌ریزی شهری

اصطلاح "عدالت فضایی" تا چند سال گذشته کمتر مورد استفاده بود، یا مجذوب مفاهیم مرتبطی چون عدالت سرزمینی[۱]، عدالت محیطی، بی‌عدالتی‌های شهرنشینی و کاهش بی‌عدالتی‌های منطقه‌ای می‌شد(Soja,۲۰۰۶:۱). جاذبه‌ی دست‌یابی به یک جامعه‌ی عادلانه در زمان معاصر، منجر به شکل‌گیری طیف گسترده‌ای از جنبش‌های عدالت اجتماعی چون: عدالت اقتصادی، عدالت نژادی، عدالت محیطی، عدالت جهانی و ...، شده‌است. اعتقادی که در حال حاضر وجود دارد این است که با پذیرش شرایط اجتماعی و محیطی و طرح آنها در یک چارچوب فضایی، عدالت فضایی می‌تواند ظرفیّتی برای وحدت "جنبش‌های عدالت‌خواه" زیر یک چتر مشترک تلقی شده و در آینده به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در پیدایی جوامع عادلانه‌تر و پایدارتر، کمک‌کند (Prange,۲۰۰۹:۲۷).

- مفهوم عدالت فضایی در توزیع خدمات عمومی شهری

سازماندهی فضا، یکی از ابعاد تعیین‌کننده جوامع انسانی و بازتاب وقایع اجتماعی و محل تجلّی ارتباطات اجتماعی است. از این رو، تجزیه و تحلیل برهم‌کنش بین فضا و اجتماع در

---

۱. territorial equity

فهم بی‌عدالتی‌های اجتماعی و چگونگی تنظیم سیاست‌های برنامه‌ریزی برای کاهش یا حلّ آنها ضروری است (Dufaux,۲۰۰۸:۲). برخی عدالت فضایی را فقط دسترسی برابر به تسهیلات عمومی اساسی تعریف کرده‌اند، و معیار سنجش عدالت هم، میزان فاصله از خدمات بوده‌است. برخی دیگر هم عدالت فضایی را توزیع یکسان خدمات بر اساس نیازها، سلایق، اولویت‌های ساکنان و استانداردهای خدمات‌رسانی تعریف کرده‌اند (Liao,et. al., ۲۰۰۹:۱۳۸). علاوه براین، تالن و انسلین معتقدند که "برای تحلیل عدالت فضایی، باید بر مقایسه‌ی توزیع مکانی تسهیلات و خدمات عمومی با توزیع مکانی گروه‌های مختلف اقتصادی- اجتماعی تأکید بیشتری صورت پذیرد (Talen&Anselin,۱۹۹۸:۵۹۸). به هرحال، عدالت فضایی براساس ایده-ای که از عدالت اجتماعی گرفته شده، به این معناست که باید با ساکنان در هر جایی که زندگی می‌کنند، به طور برابر رفتار شود (Tsou,et.al.,۲۰۰۵:٤۲۵). بنابراین برنامه‌ریزان باید درپی حل این مسأله باشند که در الگوی مکان‌یابی خدمات و تسهیلات ایجاد شده، و چگونگی توزیع آنها، چه میزان نابرابری به وجود آمده و چه گروه‌هایی بیشتر محروم شده‌اند (Hewko,۲۰۰۱:۵).

- انواع عدالت فضایی

دیوید هاروی، ماهیت عدالت اجتماعی برای سنجش توزیع عادلانه‌ی منابع و خدمات را، تحت سه معیارمطرح می‌کند. معیار نیاز به عنوان مهمترین معیار، منفعت عمومی و استحقاق. از نظر هاروی، عدالت اجتماعی در شهر باید به گونه‌ای باشد که پاسخ‌گوی نیازهای جمعیت شهری باشد. از نظر وی مفهوم عدالت اجتماعی در نهایت یعنی «توزیع عادلانه از طریق عادلانه». (هاروی،۹۸:۱۳۷٦) در خصوص عادلانه بودن برنامه‌ریزی توزیع خدمات، کراپتون و ویک[۱] سه اصل بنیادی را پیشنهاد می‌کنند: ۱. قبل از هر کاری درتوزیع خدمات، باید برابری فرصت‌ها برای همه‌ی افراد به رسمیت شناخته شود. ۲. هرگونه انحراف در صورتی حمایت شود که محرومترین افراد از این انحراف سود ببرند. ۳. همواره باید یک سطح کمینه، از لحاظ

۱. Crompton & Wicks

کمی و کیفی، برای توزیع خدمات و دست‌یابی افراد وجود داشته باشد، به گونه‌ای کـه افـراد و خدمات بالاتر از آن قرار گیرند. تقسیم‌بنـدی کـه لوسـی[۱] (۱۹۸۱) و کراپتـون و ویـک (۱۹۸۸) انجام داده‌اند و بعدا هم توسط ترولاو[۲](۱۹۹۳) و مارش و اسچلین[۳] (۱۹۹٤) و تـالن[٤] (۱۹۹۸) و سایرین به کار رفته است، راهنمای مفیدی در این زمینـه‌انـد (Cho,۲۰۰۳:۲۹). ایـن نویسـندگان عدالت را در توزیع منابع و خدمات به چهار شکل دسته‌بندی می‌کنند، که هر کـدام از آنهـا بـه تنهایی یا به صورت ترکیبی می‌تواند روشی برای توزیع عادلانه باشد. این دسته‌بندی عبارت‌انـد از: ۱) برابری فرصت‌ها؛ ۲) عدالت جبرانی (مـارش و اسـچلین) یـا عـدالت نیـاز مبنـا (لوسـی)؛ ۳)پاسخ‌گویی برابر به تقاضا (سلایق و اولویت‌ها در دسته‌بندی لوسی) ٤. پیروی از سیسـتم بـازار (قدرت پرداخت در دسته‌بندی لوسـی) (Nicholls,۲۰۰۱:۲۰۲). در جـدول (۱) تعـاریف و دسـته بندی این دیدگاه‌ها آمده است.

جدول شماره ۱) تقسیم بندی عدالت فضایی از دیدگاه‌های متفاوت

انواع عدالت فضایی		تعریف
❖ * عدالت به عنوان برابری	➢ – سهم برابر	• هر شخصی سهم برابری دریافت می کند.
	➢ – فرصت برابر	• افراد توانایی برابر به فرصت‌های برابر دارند.
	➢ – عدالت جبرانی	• سهم‌های توزیع شده برای متعادل کردن نابرابری‌های موجود است.
❖ * عدالت نیاز محور		• خدمات متناسب با نیازها توزیع می‌شود.
❖ * عدالت بازار		• دریافت منفعت در ارتباط با سطح پرداختی است.
❖ * عدالت تقاضا محور		• منافع در تناسب با سطح تقاضای شهروندان توزیع می شود.

ماخذ: (Cho,۲۰۰۳:۱۱۳)

۱. Lucy
۲. Truelove
۳. Marsh and Schilling
٤. Talen

الگوی تحلیلی تحقیق

دیدگاه این تحقیق به عدالت فضایی، تلفیقی از دیدگاه برابری فرصت‌ها و دیدگاه عدالت جبرانی یا نیاز مبناست. به گونه‌ای که در نوع اول، توزیع عادلانه به عنوان عدالت (برابری) تعریف شده‌است: که هرکس، صرف‌نظر از ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی، رضایت یا توانایی پرداخت یا ملاک‌های دیگر، منفعت عمومی یکسانی دریافت کند (Nicholls,۲۰۰۱:۲۰۳). همچنین در نوع دوم، عدالت در توزیع منفعت عمومی باید براساس نیاز باشد، که توسط کراپتون و ویک (۱۹۸۸) عدالت جبرانی نامیده شده‌است، که لوسی آن را به بحثی در عدالت، که " با نابرابرها باید به صورت نابرابر رفتار شود" نسبت می‌دهد (Talen,۱۹۹۸:۲٤). پس به نواحی یا ساکنان محروم، سود یا منابع اضافی داده می‌شود، به گونه‌ای که این گروه‌ها بتوانند از فرصت‌ها و خدماتی که از آنها محروم‌اند، بهرمند شوند. از جمله تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده است و میزان دست‌یابی در قیاس با نیاز ساکنان معیاری برای سنجش عدالت فضایی بوده، می‌توان به تحقیقات تالن در سال‌های ۱۹۹٦ و ۱۹۹۸، هیوکو[۱] (۲۰۰۱)، کارن[۲] (۲۰۰٤)(با استفاده از روش خودهم‌بستگی فضایی) همچنین نیکلز[۳] (۲۰۰۱)، لطفی و کوهساری(۲۰۰۹)، حاتمی نژاد (۱۳۷۸)، خاکپور(۱۳۸۸), اشاره کرد. ازاین‌رو، در این تحقیق بنا بر دیدگاه اول، میزان دسترسی محله‌ها و بلوک‌ها برای ساکنان و بنا بر دیدگاه دوم، نحوه‌ی دسترسی ساکنان و نیاز آنها به خدمات عمومی، مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد.

معیار دست‌یابی به خدمات عمومی شهری

برنامه‌ریزان شروع کننده‌ی استفاده از اندازه‌گیری دسترسی به عنوان روشی برای ارزشیابی قابلیّت دسترسی و کیفیت خدمات عمومی و عادلانه بودن توزیع آنها، (به عنوان مثال: پارک، خدمات تفریحی، آموزشی و خدمات درمانی) بوده‌اند. خدمات عمومی باید صرف نظر از مکانشان، محدودیّت‌ها و منابع مالی یا توانایی فیزیکی افراد، به آسانی در دسترس آنها قرار

۱. Hewko
۲. KAREN
۳. Nicholls

گیرد (Kaphle,۲۰۰٦:۲). برخی از مطالعات شهری در پی کشف ارتباط بین دسترسی و عدالت در توزیع و دریافت خدمات بوده‌اند. دراین زمینه، افرادی چون اتنسمن[۱] (۱۹۹٤)؛ تالن (۱۹۹۸)؛ تالن و انسلین[۲] (۱۹۹۸)؛ نیکلز (۱۹۹۹)؛ و لیندزی و همکاران[۳] (۲۰۰۱)، را می‌توان نام برد. دراین مطالعات، دسترسی به عنوان نمایشگر عدالت در توزیع خدمات مورد استفاده قرار گرفته است (Cho,۲۰۰۳:۳۰&۳۱). همچنین مطالعات دیگری چون تسو و همکاران[٤] (۲۰۰۵)، آمر[٥] (۲۰۰٦)، رهنما و ذبیحی (۱۳۹۰)، را نیز می توان نام برد.

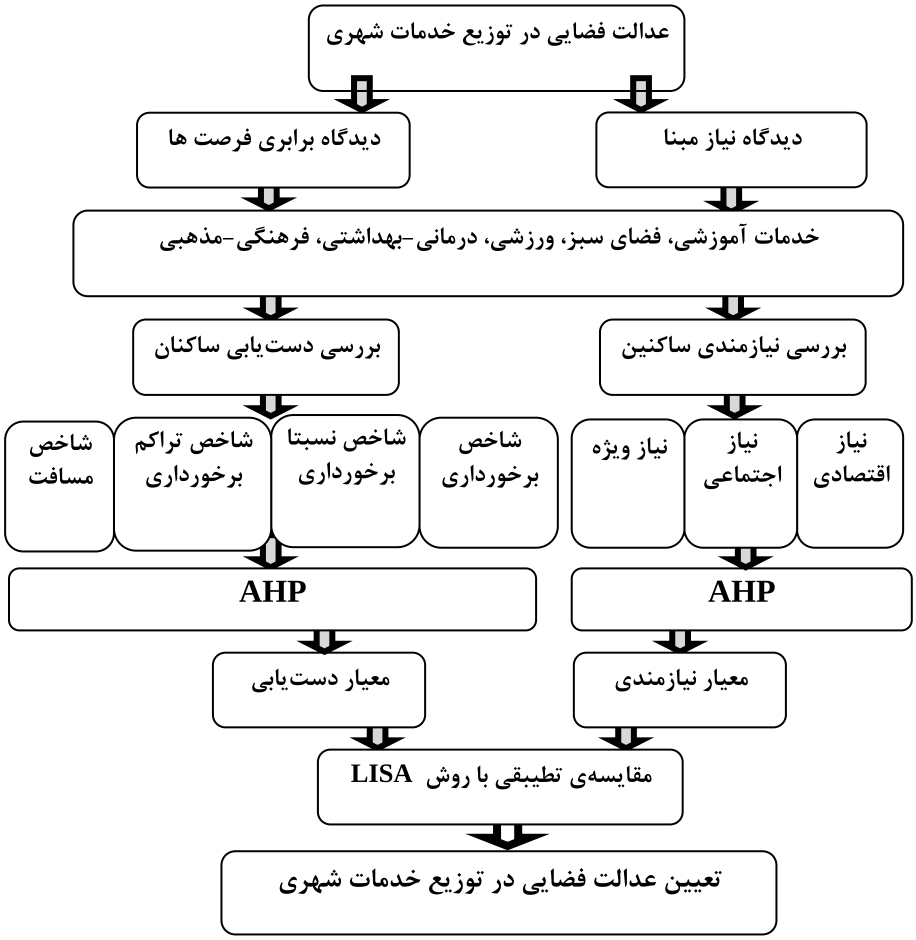
معیار نیازمندی ساکنان به خدمات عمومی شهر

میزان نیاز بالقوه برای تهیه‌ی خدمات، یکی از مؤلّفه‌های اصلی تحلیل عدالت فضایی در توزیع و تدارک خدمات است (Kaphle,۲۰۰٦:٦۱). در ارتباط با معیار نیاز، سوالی که وجود دارد این است که آیا توزیع فضایی تسهیلات و خدمات، مطابق با نیازهای جغرافیایی و انسانی برای آن تسهیلات یا خدمات هست یا نه؟ و این‌که آیا کسانی که از نظر اجتماعی- اقتصادی در سطح پایینی قرار دارند، در نواحی محروم از نظر فضایی زندگی می‌کنند. جواب به این سؤالات نه تنها به درک فضایی عدالت در درون شهرها کمک می‌کند، بلکه به سیاست‌گذاران اجازه می‌دهد سودمندی سیاست‌های تدارک خدمات موجود را ارزشیابی کنند. شناسایی نواحی نسبتاً برخوردار و غیربرخوردار (محروم)، نتیجه‌ی بالقوه این آگاهی است که بهبود و تقویت خدمات و تسهیلات را به دنبال دارد(Hewko,۲۰۰۱:٦۱). دراین تحقیق در ارتباط با توزیع خدمات، دو نوع نیاز در نظر گرفته شده‌است: یکی نیازهای ویژه که برای دریافت خدمات مورد نیاز است؛ مثل گروه‌های سنی، جنسی و ... که نیازشان به برخی از خدمات بیشتر است و در واقع مخاطب خاص آن خدمات هستند و دومی نیازهایی است که در ارتباط با شرایط و کیفیت زندگی افراد مورد نظراست و به نوعی نیازهای عمومی است که در ارتباط

۱. Ottensmann
۲. Anselin
۳. Lindsey, et al
٤. Tsou,et.al.
٥. Omer

با وضعیت کلی خدمات توزیع شده است؛ که این خدمات بر اساس شرایط اقتصادی و اجتماعی، باید پاسخ‌گوی نیاز ساکنان باشند. ازآن‌جایی که نیازهای ویژه و نیازهای عمومی به خدمات مختلف، متغیّر است، شاخص نیازها برای هر کدام از خدمات هم متفاوت خواهد بود. دیدگاه‌ها، معیارها، شاخص‌ها و روش انجام تحقیق در نمودار شماره(۱) نشان داده شده است.

نمودار شماره(۱) الگوی تحلیلی تحقیق



(ماخذ: نگارندگان)

روش تحقیق

تاکنون تحقیقاتی که در زمینه‌ی عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری صورت گرفته، اولاً اندک بوده و ثانیاً بیشتر مفهوم سرانه‌ی کاربری را برای دست‌یابی ساکنان به خدمات شهری ملاک قرار داده‌اند. ازاین رو، برخی معیارها نظیر دسترسی افراد، بررسی جمعیت برخوردار و غیربرخوردار از خدمات و نحوه‌ی مکان‌یابی خدمات براساس شعاع خدمات رسانی و جمعیت آستانه‌ی خدمات، مورد غفلت واقع شده‌است. ازاین گذشته، این تحقیق، اولین کاری است که نیازمندی ساکنان را به عنوان معیاری برای تعیین میزان عدالت فضایی در قیاس با میزان دست‌یابی ساکنان به خدمات شهری به صورت یکپارچه با استفاده از تحلیل خود هم‌بستگی فضایی مورد توجه قرار می دهد.

روش تحقیق به کار گرفته شده در این مقاله، روش توصیفی– تحلیلی است. داده ها و اطلاعات لازم از منابع آماری مختلف جمع آوری شده و سپس با استفاده از الگوی تحلیل شبکه‌ی دسترسی، مدل AHP و الگوی تحلیل خودهم‌بستگی فضایی با استفاده از نرم افزارهای مختلف تحلیل شده‌است. در این مقاله ابتدا محدوده‌ی خدمات رسانی خدمات شهری منتخب, با استفاده از الگوی تحلیل شبکه‌ی دسترسی وازطریق نرم افزار GIS روی نقشه تعیین شده است. سپس سطح دست‌یابی ساکنان به خدمات شهری مشخص شده و با استفاده از مدل AHP، شاخص‌های متنوع سطح نیازمندی ساکنان به خدمات، تحلیل شده‌است. سپس این دو معیار با استفاده از الگوی خودهم‌بستگی فضایی تحلیل شده و با قیاس مکانی آنها، میزان عدالت فضایی در سطح شهر سنجیده شده است.

- تعیین میزان دست‌یابی ساکنان به خدمات شهری

برای تعیین معیار دست‌یابی به خدمات، چهار شاخص در نظر گرفته شده‌است که عبارت- اند از: شاخص برخورداری، شاخص نسبتاً برخورداری، شاخص تراکم برخورداری و شاخص

مسافت. در این تحقیق برای سنجش دسترسی از روش تحلیل شبکه استفاده شده است که محدوده‌ی خدمات رسانی را بر حسب شبکه‌ی دسترسی، محاسبه می‌کند. میزان دسترسی ساکنان واحدهای شهری براساس شکل شماره(۱)، به انواع برخوردار، نسبتاً برخوردار و غیر برخوردار، دسته‌بندی شده اند. همچنین در جدول شماره (۲) کمینه و بیشینه‌ی شعاع خدمات رسانی و جمعیت آستانه‌ی مربوط به خدمات عمومی شهری بیان شده است.

شکل شماره(۱)

سطح برخورداری = {
برخوردار < کمینه‌ی شعاع خدمات رسانی
کمینه‌ی شعاع خدمات < **نسبتاً برخوردار** > بیشینه‌ی شعاع خدمات رسانی
غیر برخوردار > بیشینه‌ی شعاع خدمات رسانی

جدول شماره (۲) کمینه و بیشینه شعاع خدمات رسانی و جمعیت آستانه‌ی خدمات عمومی شهری

	کودکستان	دبستان	راهنمایی	دبیرستان	پارک محله	پارک ناحیه ای	پارک شهری	ورزشی محله ای	ورزشی ناحیه ای	درمانگاه	بیمارستان	فرهنگی-مذهبی
کمینه‌ی شعاع خدمت رسانی	۳۰۰	۶۰۰	۱۰۰۰	۱۵۰۰	۷۰۰	۱۵۰۰	۴۰۰۰	۸۰۰	۴۰۰۰	۱۲۰۰	۲۰۰۰	۶۰۰
بیشینه‌ی شعاع خدمت رسانی	۴۰۰	۸۰۰	۱۳۰۰	۲۰۰۰	۹۰۰	۲۰۰۰	۵۰۰۰	۱۰۰۰	۵۰۰۰	۱۷۰۰	۲۵۰۰	۸۰۰
جمعیت استانه خدمات	۲۰۰۰	۳۲۰۰	۸۰۰۰	۱۲۰۰۰	۳۰۰۰	۱۳۰۰۰	۹۰۰۰۰	۵۰۰۰	۲۵۰۰۰	۱۱۰۰۰	۳۵۰۰۰	۲۵۰۰

ماخذ: نگارندگان با اقتباس از (پورمحمدی،۱۳۸۷) و (رضویان، ۱۳۸۱) و طرح تفضیلی شهر یاسوج(۱۳۸٦)

از آن‌جا که ممکن است بخشی از شهر در محدوده‌ی خدمات رسانی قرار گرفته‌باشد، ولی توزیع خدمات جواب‌گوی جمعیت نباشد، یا برعکس تمرکز خدمات به گونه‌ای باشد که خدمات رسانی فراتر از جمعیت تحت پوشش باشد، شاخص تراکم خدمات‌رسانی در نظر گرفته شده است. از این رو، براساس اصل توزیع عادلانه، توزیع خدمات علاوه بر پوشش کامل افراد، تراکم خدمات‌رسانی آنها نیز باید با تمرکز جمعیت مطابقت داشته باشد.

شکل شماره (۲) تعیین کننده‌ی سه شاخص ذکر شده‌است. از ترکیب این سه شاخص با هم، شاخص توزیع به دست می‌آید. برای ترکیب این سه شاخص از روش AHP استفاده شده‌است. ضرایب به دست آمده از این روش برای ضریب شاخص برخورداری (۰/٥٤)،ضریب شاخص نسبتا برخورداری (۰/۳۰) و ضریب شاخص تراکم برخورداری (۰/١٦) تعیین شده است.

شکل شماره (۲)

شاخص برخورداری = جمعیت برخوردار / جمعیت کل	شاخص تراکم برخورداری = جمعیت آستانه خدمات / جمعیت تحت دسترسی	شاخص نسبتاً برخورداری = جمعیت نسبتا برخوردار / جمعیت کل

برای تعیین شاخص مسافت بلوک ها، از فرمول شماره(۱) استفاده شده‌است. میزان فاصله از روش تحلیل شبکه‌ی دسترسی محاسبه شده و این فاصله از مرکز ثقل بلوک تا خدمات مورد نظر است. در ضمن مسافت‌های کمتر از پنجاه متر برابر با پنجاه در نظر گرفته شده است.

فرمول شماره (۱) $$W_i = \sum_{i=1}^{n} \frac{1}{W_{ij}}$$

پس از به دست آوردن شاخص مسافت، برای محاسبه‌ی معیار دست‌یابی ساکنان، یک بار دیگر با استفاده از روش AHP شاخص مسافت با شاخص توزیع ترکیب می‌شود. امتیاز نهایی

داده‌شده به شاخص توزیع در AHP، (۰/۷۰) و برای شاخص دسترسی (۰/۳۰)، بوده‌است. برای بررسی تأثیر یکپارچه‌ی توزیع خدمات و نحوه‌ی دسترسی ساکنان به آنها در کل شهر، از مقادیر معیار دست‌یابی هر بلوک در خدمات مختلف، میانگین گرفته می‌شود. از این رو سهم دست‌یابی هر واحد از کلیه‌ی خدمات به صورت یکپارچه مشخص می‌شود.

تعیین سطح نیازمندی ساکنان به خدمات عمومی شهری

برای تعیین نیاز ساکنان به خدمات سه معیار: نیازهای اقتصادی، نیازهای اجتماعی و نیازهای ویژه در نظر گرفته شده است، که هر کدام از این معیارها خود دارای زیرمعیارانـد. از آن‌جا که خدمات گوناگون، نیازهای متنوع دارند با استفاده از روش AHP به هر کدام از معیارها و زیر معیارهای آنها امتیازهای متناسب با آن نوع خدمات داده شده‌است. در ضمن اگر معیار برخی از خدمات، منفی باشد، به معنای این است که مقدار این معیار در جهت عکس خصوصیات آن خدمات است. از آن‌جا که در این تحقیق پنج نوع خدمات مورد نظر بوده‌است (خدمات آموزشی، فضای سبز، ورزشی، بهداشتی-درمانی و فرهنگی-مذهبی)؛ نتایج حاصل از امتیازدهی به روش AHP به هر کدام از این خدمات، در جدول شماره (۳) بیان شده است. این معیارها برای خدمات، در سطح بلوک، محله و شهر به صورت جداگانه محاسبه شده است. سپس اعداد به دست آمده که نمایش دهنده‌ی سطح نیازمندی هر بلوک و محله به خدمات مورد نظر می‌باشد، با استفاده از روش آماری شکست طبیعی[۱] در نرم افزار ArcMap به سه دسته‌ی نیازمندی بالا، نیازمندی متوسط و نیازمندی کم، دسته‌بندی شده است.

---

۱. Natural Breaks(Jenks)

جدول شماره (۳) ارزش‌دهی AHP به معیارها وزیرمعیارهای نیازمندی به خدمات عمومی شهر یاسوج

نیازمندی به خدمات	معیار نیاز اقتصادی	زیرمعیار نیاز اقتصادی				معیار نیاز اجتماعی	زیرمعیار نیاز اجتماعی						معیار نیاز ویژه	زیر معیار نیاز ویژه	
		درامد	درامد: قیمت مسکن	درامد: مصالح ونما	اشتغال		درصد باسوادی	بعد خانوار	درصد زنان خانه دار	درصد زنان شاغل	مهاجرت پذیری	تراکم مسکونی		گروه سنی	درصد افراد معلول
خدمات آموزشی	۰.۰۹	۰.۲۵	۰.۸۳	۰.۱۷	۰.۷۵	۰.۲۱	۰.۲۷	۰.۰۸	-۰.۱۵	۰.۴۵	۰.۰۴	۰	۰.۷۰	۰.۹۰	۰.۱۰
خدمات فضای سبز	۰.۱۳	۰.۲۵	۰.۸۳	۰.۱۷	۰.۷۵	۰.۳۵	۰.۰۴	۰.۱۲	۰.۳۱	۰.۰۷	۰.۱۱	۰.۳۳	۰.۵۲	۰.۸۶	۰.۱۴
خدمات ورزشی	۰.۱۱	۰.۲۵	۰.۸۳	۰.۱۷	-۰.۷۵	۰.۳۱	۰.۲۵	۰	۰	۰	۰.۲۵	۰.۵۰	۰.۵۸	۰.۹۰	۰.۱۰
خدمات بهداشتی	-۰.۴۳	-۰.۲۵	-۰.۸۳	-۰.۱۷	-۰.۷۵	۰.۱۴	-۰.۳۰	۰.۴۴	۰.۱۲	۰	۰	۰.۱۴	۰.۷۰	۰.۸۳	۰.۱۷
خدمات فرهنگی	-۰.۲۵	-۰.۲۵	-۰.۸۳	-۰.۱۷	-۰.۷۵	۰.۶۶	-۰.۳۰	۰.۱۹	۰.۱۲	۰	۰.۳۹	۰	۰.۱۰	۰	۱.۰۰

(ماخذ: محاسبات نگارندگان)

- تحلیل فضایی عدالت مبتنی بر روش خود هم‌بستگی فضایی

برای آن‌که به خصوصیات توزیع عادلانه خدمات شهری در هر کدام از بلوک‌های شهری پی برده شود، لازم است که از روش‌های خود هم‌بستگی فضایی در تحلیل‌ها استفاده شود و به دنبال آن ارتباط ساختار فضایی احتمالی بین بلوک‌ها و الگوهای توزیع فضایی خدمات شهری به صورت مجزّا و پیوسته (جمع همه‌ی خدمات) مشخص شود.(Smoyer,et. al, ۲۰۰٤,۲۹۳) خود هم‌بستگی فضایی به تحلیل این مسأله می‌پردازد که وجود یک متغیّر در یک منطقه بر همان متغیر درمناطق همجوار منطقه‌ی مورد نظر، چه تأثیری دارد. اگر تأثیر مثبت باشد، یعنی حضور آن متغیّر در یک منطقه، سبب شود که در مناطق هم‌جوار آن نیز مقدار آن متغیر بیشتر شود، به خود هم‌بستگی فضایی مثبت تعبیر می شود؛ اما اگر برعکس، وجود آن متغیّر تأثیرمنفی بر وجود آن در مناطق هم‌جوار داشته باشد، یعنی سبب کاهش مقادیر آن در مناطق همسایه گردد، به خودهم‌بستگی فضایی منفی تعبیر می‌شود، ودرصورتی که تأثیر خاصّی نداشته باشد به عدم خودهم‌بستگی فضایی تفسیر می‌شود (رهنما،۲۲:۱۳۸۷). دراین تحقیق، برای تحلیل خودهم‌بستگی فضایی نرم افزار «Geo-Da» استفاده شده که توسط انسلین[۱] طرّاحی شده است.

بررسی نمونه‌ی تجربی

شهر یاسوج مرکز استان کهکیلویه و بویراحمد در جنوب غربی ایران قرار دارد. این شهر بر اساس سرشماری عمومی نفوس ومسکن درسال ۱۳۸۵، دارای جمعیتی بالغ بر ۹۳٤٤۸ تن بوده و برآورد می‌شود که در سال ۱۳۹۵ با رشد ۳/٤ درصدی به حدود ۱۳۰۰۰۰ هزار تن برسد. از نظر تقسیمات کالبدی، شهر به چهار ناحیه و ۲۳ محلّه تقسیم شده‌است و سازمان‌های اجرایی باید در این چارچوب نسبت به توزیع و ارایه‌ی خدمات اقدام نمایند. از مجموع سطوح اراضی شهر با ۱۸۲۲ هکتار وسعت، ۲۳ درصد به کاربری مسکونی،۲۲ درصد به معابر، ۱۹ درصد اراضی بایر و ۱٦ درصد به باغ و بقیه‌ی خدمات شهری اختصاص دارد. تراکم

۱. Anselin

ناخالص شهر ۵۱ نفر درهکتار بوده است. براساس برآورد طرح تفضیلی، شهر یاسوج در مقیاس شهری، در شبکه‌ی معابر و فضاهای آموزشی، تجاری، اداری، تأسیسات و مسکن، وضعیت مناسبی داشته ولی در کاربری‌های فرهنگی- مذهبی، درمانی، حمل‌ونقل و فضای سبز در مقیاس محله و ناحیه، کمبود دارد. در جدول شماره (٤) تعداد و مساحت خدمات عمومی شهر یاسوج که در این تحقیق مورد تحلیل قرار گرفته‌اند، بیان شده است.

جدول شماره (٤) خدمات عمومی شهر یاسوج

خدمات	تعداد	مساحت (هکتار)	خدمات	تعداد	مساحت (هکتار)	خدمات	تعداد	مساحت (هکتار)
کودکستان	۲٤	۱.۲۱	پارک محله	۳۹	۱۷.۳٤	ورزشی ناحیه‌ای	٤	۱۷.٥٤
دبستان	٦٤	٦.٦۹	پارک ناحیه‌ای	۱۱	۳۳.٤۰	فرهنگی- مذهبی	۲٦	۳.٦۰
راهنمایی	٥٦	٦.۹۰	پارک شهر	۳	٥۷.۲٥	بیمارستان	٦	۱۲.۹٤
دبیرستان	٥۳	٦.٥۲	ورزشی محله‌ای	٦	۲.٤٥	درمانگاه	۲۰	۳.۳۰

(ماخذ: طرح تفصیلی شهر یاسوج:۱۳۸٦)

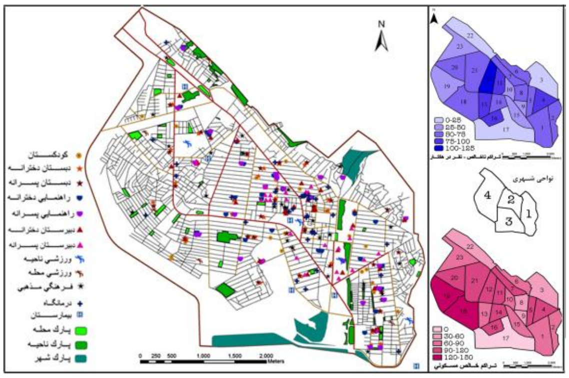
بررسی و تحلیل معیار دست‌یابی ساکنان به خدمات عمومی شهری

- مقیاس شهری و ناحیه ای

برای کل شهر یاسوج میانگین درصد جمعیت برخوردار ۷۸ درصد و ۹/۳ درصد جمعیت هم نسبتاً برخوردار بوده‌اند و تنها ۱۲/۷ درصد جمعیت شهر از دسترسی به خدمات محروم‌اند. میانگین درصد تراکم برخورداری صدونود درصد بوده، که چیزی معادل دوبرابر جمعیت کنونی شهر است. همچنین مقدار معیار دست‌یابی شصت درصد از جمعیت شهر، کمتر از میانگین است. همچنین بیش از نود درصد ساکنان شهر در خدمات (ورزش ناحیه، دبیرستان

دخترانه، بیمارستان، درمانگاه، راهنمایی پسرانه و پارک شهری) در سطح دست‌یابی برخوردار هستند و در خدمات کودکستان و ورزش محله، کمتر از پنجاه درصد ساکنان در سطح دست-یابی برخوردار هستند. در ضمن شهر یاسوج در خدمات کودکستان، ورزش محله و ناحیه‌ای و خدمات فرهنگی- مذهبی دارای کمبود است. درصد ساکنان برخوردار در نواحی شهری از ۷۳/۷ درصد تا ۸۲/۵ درصد متغیّر است، که نشان از اختلاف کم میان نواحی است و تنها تفاوت درسطح تراکم برخورداری است. نتایج نشان از تمرکز خدمات در نواحی ۱، ۲ و ۳ بوده و ناحیه‌ی ٤ با داشتن جمعیتی معادل سی و هفت درصد جمعیت شهر از تعداد خدمات کمتری برخوردارند.

نقشه شماره (۱) توزیع خدمات عمومی شهری در شهر یاسوج



(مأخذ: طرح تفضیلی شهر یاسوج)

- مقیاس محله ای

در جدول شماره (۵) میانگین سطح برخورداری و تراکم برخورداری محله‌های شهر از تمام خدمات به صورت جداگانه بررسی شده است. نتایج حاکی از فاصله‌ی ۳۰ درصدی بین محله‌های شهر در سطح برخورداری و اختلاف بالا در تراکم برخورداری است؛ به گونه‌ای که درصد جمعیت برخوردار در محله‌های ۳، ٦، ١٦، ۱۹، ۲۲ و ۲۳ (معادل بیست و دو درصد جمعیت شهر) بین شصت تا هفتاد درصد و محله های ۱، ۵، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۵ (معادل بیست و

سه درصد جمعیت شهر) بالای هشتاد و پنج درصد است؛ که نشان از اختلاف بالای ساکنان شهر در دسترسی به خدمات است. تراکم برخورداری در محله های ۸، ۹، ۱۰ و ۱۵ بیش از سه برابر تراکم مسکونی است، که نشان از تمرکز زیاد خدمات در این محله‌ها دارد. ولی در محله‌های ۱۶،۱۸و ۱۹ تراکم برخورداری کمتر از تراکم مسکونی است، که نشان از کمبود خدمات در این محله‌هاست. محله‌ی ۱۷ به دلیل نداشتن جمعیت مسکونی در محاسبات لحاظ نشده است.

جدول شماره (۵) میانگین درصد برخورداری ساکنان محله و درصد تراکم برخورداری محلات شهر از خدمات عمومی شهری یاسوج

محله‌های شهر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
درصد جمعیت برخوردار	٩١	٧٨.٧	٦١.٩	٧٩.٤	٨٤.٩	٦٩.٣	٧٨.١	٨٨	٨٩.٩	٨٨.١	٨٧.٦
درصد تراکم برخورداری	٢٢٢	٢٢٧	١٧٤	١٧٤	١٨٨	٢٢٧	٢٠١	٤٣٠	٤٨٧	٣٦٨	٢٤٧
میانگین معیار دستیابی	١٦.٨	١٢.٦	٩.٣	١٢.٦	١٥.٢	١٠.٥	١٤.٠	١٧.٤	١٦.٧	١٧.٨	١٥.٣
محله‌های شهر	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣
درصد جمعیت برخوردار	٨٢.٨	٧٥.٤	٨٠.١	٨٥.٦	٦٤.٩	٧٥	٦٧.٥	٧٤	٨.٩	٦٣.٩	٦٧.٤
درصد تراکم برخورداری	١٧٢	١٥٢	١٩٥	٣٢٤	٨٥	٦٧.٣	٦١	١١٦	٦٣.٩	١٩٩	١٣٣
میانگین معیار دستیابی	١٣.٩	١١.٨	١٤.١	١٦.٣	٩.١	١٢.٦	١٠.٤	١٢.٠	١٢.٤	١٠.٦	١١.٢

(ماخذ: محاسبات نگارندگان)

بررسی معیار نیازمندی ساکنان به خدمات عمومی شهری

۱. مقیاس شهری وناحیه ای

در جدول شماره(٦) سطح نیازمندی ساکنان شهر بیان شده است. درصد ساکنان نیازمند در کل شهر تقریباً سی درصد بوده و حدود شصت درصد ساکنان نیاز متوسطی به خدمات داشته‌اند. میانگین مقادیر نهایی معیار نیازمندی بلوک‌های شهری، ۱۳/۲۸ و انحراف معیار این مقادیر ۲/۱۵ است، که نشان از پراکندگی نسبتاً زیاد این مقادیر در بین بلوک‌های شهری و اختلاف معنادار بلوک‌های شهری در معیار نیازمندی ساکنان به خدمات شهری است. بیشترین نیازمندی

ساکنان شهر مربوط به خدمات دبیرستان پسرانه و دخترانه، خدمات بهداشتی – درمانی و خدمات فرهنگی- مذهبی است. در بررسی سطح نیازمندی ساکنان شهر به تفکیک نواحی، نواحی ۱ و ۲ به ترتیب، ٦ و ۱۷ درصد از ساکنان، دارای سطح نیازمندی بالا هستند، در حالی که نواحی ۳ و٤ به ترتیب چهل و چهل و هشت درصد از ساکنان آنها، در سطح نیازمندی بالا هستند. از این رو نواحی ۱ و ۲ با نواحی ۳ و٤ اختلاف شدیدی در سطح نیازمندی به خدمات دارند.

جدول شماره (٦) سطح نیازمندی ساکنان شهر به تفکیک نواحی و کل شهر

	جمعیت	افراد با نیازمندی پایین	افراد با نیازمندی متوسط	افراد با نیازمندی بالا	درصد نیازمندی پایین	درصد نیازمندی متوسط	درصد نیازمندی بالا
ناحیه ۱	۲۲۹۰٦	۸۱۰۱	۱۳٤٥۹	۱۳٤٦	%۳٥	%٥۹	%٦
ناحیه ۲	۲۱۳۲۸	٦۸۲۷	۱۰۸٤۹	۳٦٥۱	%۳۲	%٥۱	%۱۷
ناحیه ۳	۱۳۹۷۰	۱۷۷۲	٦٥۷۲	٥٦۲٥	%۱۳	%٤۷	%٤۰
ناحیه ٤	۳٥٦٤۲	۳۲۳۲	۱٥٤۲۸	۱٦۹۸۱	%۹	%٤۳	%٤۸
کل شهر	۹۳۸٤٥	۱۹۹۳۳	٤٦۳۰۹	۲۷٦۰۳	%۲۱	%٤۹	%۲۹

(ماخذ: محاسبات نگارندگان)

۲. مقیاس محله

در جدول شماره (۷) سطح نیازمندی محله‌های شهر در ارتباط با مجموع کل خدمات محاسبه شده است. ساکنان محله‌های ۱۸،۱۳، ۱۹(واقع در جنوب و غرب شهر) بیشترین نیازمندی را دارند. بیش از هشتاد درصد جمعیت آنها، نیازمندی بالا به خدمات دارند و محله های ۲۲،۱۰،۹،۸،٦،٤،۲ (واقع در شرق و مرکز شهر) کمترین نیازمندی به خدمات را دارا هستند. در واقع درصد جمعیت با سطح نیازمندی بالا در این محلّه‌ها، برابر صفر است. میانگین مقادیر

نهایی معیار نیازمندی بلوک‌های شهری نیز، بیشترین مقدار مربوط به محلّه‌های ۲، ٤، ۱۰ و ۱۱ و کمترین مقدار مربوط به محله های ٦، ۹ و ۲۲ است.

جدول شماره (۷) سطح نیازمندی ساکنان شهر به تفکیک محله‌های شهر

محله‌های شهر	۱	۲	۳	٤	٥	٦	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
درصد جمعیت با نیازمندی پایین	۳٥.۳	٦۹	٦۷.۷	۹.۲	۰.۰	۹۱.۱	۰.۳	۸٦.۳	۱۰۰	۸۲.۷	۰.۲
درصد جمعیت با نیازمندی میانه	٦۳	۳۰.٤	۲۲.۸	۹۰.۸	٥٤.٥	۸.۹	٦۳.۷	۱۳.۷	۰.۰	۱۷.۳	۸۲.۷
درصد جمعیت با نیازمندی بالا	۱.٦	۰.٦	۹.٦	۰.۰	٤٥.٥	۰.۰	۳٦.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۱۷.۱
میانگین معیار نیازمندی بلوک ها	۱۳.٥	۱٤.۳	۱۳.۳	۱٤.۸	۱۳.٦	۱۲.۳	۱۳.۸	۱۳.۰	۱۲.۱	۱٤.۰	۱٤.۰
محله‌های شهر	۱۲	۱۳	۱٤	۱٥	۱٦	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳
درصد جمعیت با نیازمندی پایین	۰.۰	۰.۰	۰.۰	٥۲.۲	٥.۲	۰.۰	۰.۰	۰.٥	۰.۲	۸۲.۲	۳٤.۳
درصد جمعیت با نیازمندی میانه	۷۲.۷	۸.٦	٦۸.۸	۲۹.۷	۸٥.۱	۱۸.٤	۸.۷	۷۱.۳	٦۹	۱۷.۸	٥٦.٤
درصد جمعیت با نیازمندی بالا	۲۷.۳	۹۱.٤	۳۱.۲	۱۸.۲	۹.۷	۸۱.٦	۹۱.۳	۲۸.۲	۳۰.۸	۰.۰	۹.۳
میانگین معیار نیازمندی بلوک ها	۱۳.۸	۱۳.٦	۱۳.۳	۱۲.۸	۱۳.۳	۱۳.۰	۱۲.۸	۱۳.۷	۱۳.٤	۱۱.۱	۱۳.٥

(ماخذ: محاسبات نگارندگان)

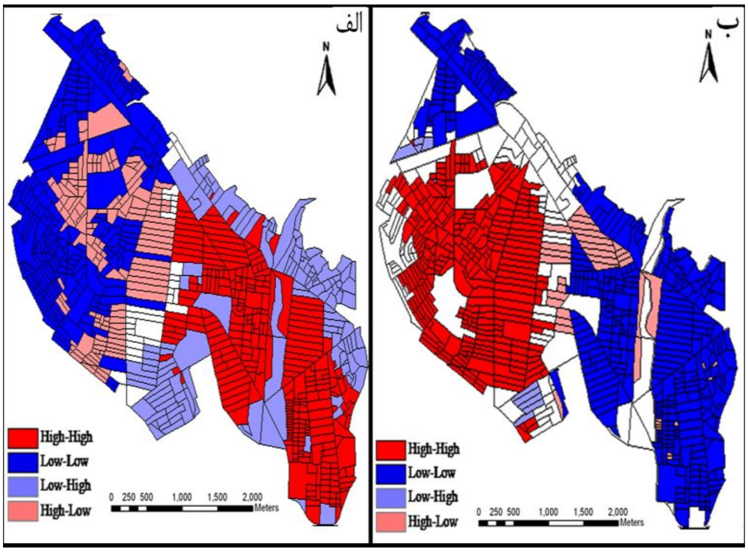
۳. بررسی مقایسه‌ی مکانی معیار دست‌یابی و نیازمندی در محلّات شهر

همان گونه که گفته شد برای تحلیل فضایی اطلاعات مربوط به معیار دست‌یابی و معیار نیازمندی از روش خودهم‌بستگی فضایی استفاده می شود. این روش با توجه به وزن مجاورتی واحدهای شهری با همسایگان خود، به تحلیل اطلاعات می پردازد و نهایتاً نتیجه را به صورت یک نقشه با چهار دسته بندی ارائه می‌کند. در واقع روش خودهم‌بستگی فضایی، اطلاعات

مکانی را به صورت چهار نوع هم‌بستگی فضایی با اهمیت نسبی روی نقشه نمایش می‌دهد. (۱) High-High، به این معنا که واحد با مقادیر بالا (بالاتر از میانگین) با واحدهایی مجاور است که مقادیر آنها نیز بالاتر از میانگین است. (۲) Low-Low، یعنی واحد با مقادیر پایین با واحدهایی مجاور است که مقدارشان پایین تر از میانگین است.(۳) Low-High، یعنی واحد های مقادیر پایین با واحدهایی با مقادیر بالاتر از میانگین احاطه شده اند و (٤) High-Low، یعنی واحدهای مقادیر بالاتر ازمیانگین با مقادیر پایین احاطه شده‌اند. دو حالت اول بازتاب دهنده‌ی هم‌بستگی مثبت فضایی هستند و برعکس دو حالت بعدی نشان‌دهنده‌ی هم‌بستگی منفی فضایی‌اند. در این تحقیق، تحلیل خودهم‌بستگی فضایی در سطح معنی داری (۰/۰۵) می باشد. نقشه‌ی (۲ الف) و (۲ ب) نشان دهنده‌ی این تحلیل در معیارهای دست‌یابی و نیازمندی ساکنان در سطح شهر است. به گونه‌ای که ساکنان مرکز شهر، دست‌یابی بالایی به خدمات دارند و با دور شدن از مرکز شهر (به استثنای جنوب شرق شهر) دست‌یابی به خدمات نیز کمتر می‌شود و این نشان از نابرابر بودن دست‌یابی در مقیاس کل شهر و محلات شهری است. ولی شاخص سطح نیازمندی، شهر را دو بخش کرده است که دلیلی برنابرابری نیازمندی در مقیاس شهر است، ولی در این دو بخش، در سطح محلّات مشابهت واحدها به هم زیاد است. نیازمندی ساکنان شهر در قسمت شرق شهر، پایین و قسمت غرب شهر بالا بوده است، که یک تضاد کامل را در شهر بیان می‌کند. قیاس مکانی این دو نقشه، عدم تطابق دست‌یابی ساکنان به خدمات را با نیاز آنها نشان می‌دهد، که بیانگر ناعادلانه بودن مجموع توزیع خدمات در شهر یاسوج است. به گونه‌ای که نواحی ۱ و ۲ واقع در مرکز و شرق شهر علی رغم نیازمندی پایین، از دست‌یابی بالایی برخوردارند. همین طور ساکنان شمال غرب و غرب شهر، علی رغم نیازمندی بالا از دست‌یابی پایینی بهرمندند. در جدول (۸) محاسبات جمعیتی شهر که از تطبیق این دو نقشه به دست آمده را نشان می دهد. که دلیلی دیگر بر ناعادلانه بودن توزیع در سطح شهر است.

نقشه (۲) الگوی خود هم‌بستگی فضایی الف) دست‌یابی ساکنان به خدمات در شهر یاسوج

ب) نیاز ساکنان به خدمات در شهر یاسوج

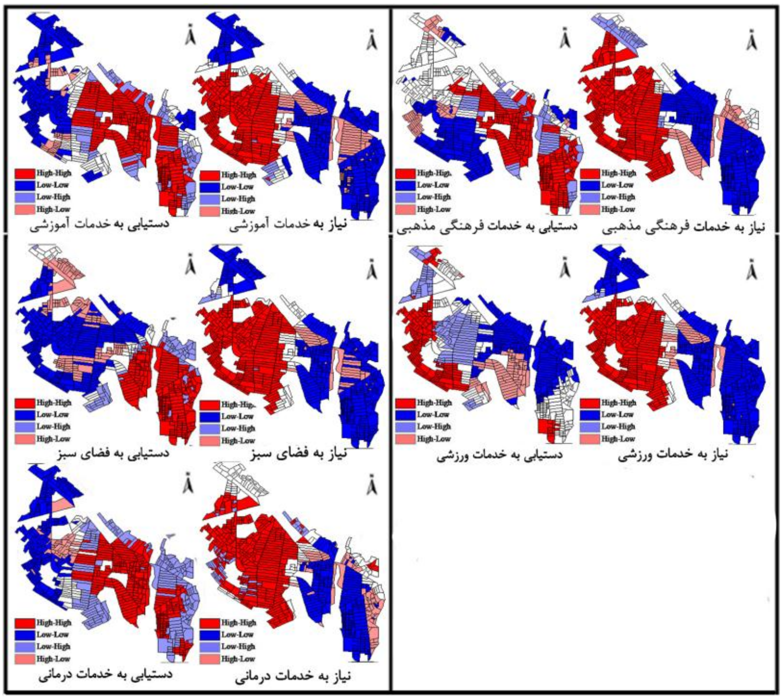


(ماخذ: محاسبات نگارندگان)

جدول شماره (۸) محاسبات جمعیتی در بررسی تطبیقی نقشه‌های خود هم‌بستگی بر اساس معیارهای دست‌یابی و نیازمندی

		کل خدمات		اموزشی		درمانی		فضای سبز		ورزشی		مذهبی	
دسترسی	نیاز	جمعیت	٪	جمعیت	٪	جمعیت	٪	جمعیت	٪	جمعیت	٪	جمعیت	٪
پایین	کم	۱۷۷۴۰	۱۹	۱۴۱۵۵	۱۵	۱۱۴۵۸	۱۲	۷۵۱۱	۸	۱۹۷۶۰	۲۱	۸۵۹۴	۹
بالا	زیاد	۱۱۲۵۱	۱۲	۲۲۰۲۲	۲۴	۱۴۵۸۰	۱۶	۱۲۲۲۰	۱۳	۲۰۵۸۹	۲۲	۱۸۵۴۶	۲۰
پایین	زیاد	۲۹۱۴۲	۳۱	۲۱۹۳۱	۲۴	۳۲۱۳۸	۳۴	۳۷۷۱۸	۴۰	۲۱۲۲۳	۲۳	۳۰۶۶۷	۳۳
بالا	کم	۲۰۱۹۵	۲۱	۱۶۲۹۶	۱۷	۱۲۸۲۷	۱۴	۱۹۹۷۴	۲۱	۱۰۶۱۲	۱۱	۲۱۱۱۳	۲۳
بی معنا		۱۵۲۰۵	۱۶	۱۹۱۲۹	۲۱	۲۲۵۳۰	۲۴	۱۶۱۱۰	۱۷	۲۱۳۴۹	۲۳	۱۴۶۱۳	۱۶

نقشه‌ی شماره (۳) الگوی خود هم‌بستگی فضایی سطح دست‌یابی و نیازمندی ساکنان به خدمات عمومی در شهر یاسوج



(ماخذ: محاسبات نگارندگان)

همچنین، در نقشه (۳) خود هم‌بستگی فضایی شاخص دست‌یابی ساکنان و نیاز آنها به خدمات عمومی شهری را به صورت جداگانه نشان داده است. به طور مثـال، سـطح نیازمنـدی سـاکنان غرب شهر به خدمات آموزشی، بالا و مرکز و شرق شهر پایین بوده است در حالی که برعکس، سطح دست‌یابی ساکنان غرب شهر به این خدمات، پایین، و مرکز و شرق شهر، بالاسـت و بـه طور کلی این بی‌عدالتی را در توزیع همه خدمات مـی‌تـوان مشـاهده کـرد. همچنـین براسـاس جدول شماره (۸) میزان نیازمندی و دست‌یابی بیش از چهل درصد جمعیت شـهر، تناسـبی بـا هم ندارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

ازجمله عواملی که باید در جهت عدالت فضایی در برنامه‌ریزی شهری رعایت شود، توزیع مناسب خدمات عمومی شهری و استفاده صحیح از فضاست. در این تحقیق، مفاهیم مرتبط با عدالت فضایی در برنامه‌ریزی و توزیع خدمات عمومی شهری، دریک نمونه‌ی تجربی (شهر یاسوج) مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. عدالت فضایی از دو دیدگاه برابری مبنا (کمینه‌ی دست‌یابی افراد به فرصت‌ها) و نیاز مبنا (دست‌یابی بر اساس نیاز افراد) در توزیع خدمات عمومی، بررسی شد. پانزده نوع از خدمات عمومی شهری از جمله خدمات آموزشی، فضای سبز، ورزشی، درمانی- بهداشتی و فرهنگی- مذهبی برای این کار در نظر گرفته شد. این تحقیق روش‌های جدیدی برای تحلیل دست‌یابی ساکنان به خدمات و نیازمندی آنها به خدمات شهری و قیاس آنها برای سنجش عدالت فضایی ارایه کرده‌است. نتایج به دست آمده نشان می-دهد، ساکنان مرکز شهر، از سطح دست‌یابی بالایی برخورداربوده و با فاصله گرفتن از مرکز شهر (به استثنای جنوب شرق شهر یاسوج) دست‌یابی به خدمات نیز کمتر می‌شود. همچنین نابرابری در دست‌یابی هم در سطح بلوک‌ها و محلات و هم در سطح نواحی شهر محسوس است. نتایج حاکی از فاصله‌ی سی درصدی بین محله‌های شهر در سطح برخورداری و اختلاف بالا در تراکم برخورداری است؛ به گونه‌ای که درصد جمعیت برخوردار در محله‌های ۳، ٦، ١٦، ۱۹، ۲۲ و ۲۳ (معادل ۲۲٪ جمعیت شهر) بین شصت تا هفتاد درصد و محله های ۱، ۵، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۵ (معادل۲۳٪ جمعیت شهر) بالای هشتاد و پنج درصد است، که نشان از اختلاف ساکنان شهر در دسترسی به خدمات است. تراکم برخورداری در محله های ۸، ۹، ۱۰ و ۱۵ بیش از سه برابر تراکم مسکونی است، که نشان از تمرکز زیاد خدمات در این محله ها دارد. ولی در محله های ١٦،١٨و ۱۹ تراکم برخورداری کمتر از تراکم مسکونی است، که نشان از کمبود خدمات در این محله‌هاست. بنابراین فرضیه‌ی اول تحقیق، مبنی بر نابرابری در دست‌یابی ساکنان به خدمات تأیید می‌شود. سطح نیازمندی ساکنان شهر در قسمت شرق شهر،

پایین، و قسمت غرب شهر، بالاست، که بیانگر تضاد کامل در سطح شهر است. ساکنان محله‌های ۱۳،۱۸،۱۹(واقع در جنوب و غرب شهر) بیشترین نیازمندی را دارا هستند. بیش از هشتاد درصد جمعیت آنها، نیازمندی بالایی به خدمات دارند و محله های ۲،۲۲،۱۰،۹،۸،٦،٤ (واقع در شرق و مرکز شهر) کمترین نیازمندی به خدمات را دارا هستند. در واقع درصد جمعیت با سطح نیازمندی بالا در این محله‌ها، برابر صفر است. بنابراین فرضیه‌ی دوم تحقیق، مبنی بر نابرابری در نیازمندی ساکنان به خدمات نیز تأیید می‌شود. مقایسه‌ی معیار دست‌یابی و نیازمندی در سطح محلات شهر، عدم تطابق دست‌یابی ساکنان به خدمات را با نیاز آنها نشان می‌دهد که بیانگر ناعادلانه بودن مجموع توزیع خدمات در شهر یاسوج است. به گونه‌ای که نواحی ۱ و ۲ واقع در مرکز و شرق شهر علی‌رغم نیازمندی پایین، از دست‌یابی بالایی برخوردارند. همین گونه ساکنان شمال غرب و غرب شهر علی رغم نیازمندی بالا از دست‌یابی پایینی بهرمندند و این بی‌عدالتی را در توزیع همه‌ی خدمات شهری به صورت جداگانه هم، می‌توان مشاهده کرد. از این رو فرضیه‌ی سوم تحقیق مبنی بر بی‌عدالتی فضایی در توزیع خدمات عمومی شهر یاسوج، تأیید می‌شود.

بر اساس نتایج به دست آمده، جهت کاهش بی عدالتی فضایی در سطح شهر یاسوج پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. مکان‌یابی، توزیع و تخصیص بودجه برای خدمات شهری، باید بر اساس سطح نیازمندی حال و آینده‌ی ساکنان شهر باشد؛ به گونه‌ای که سطح برخورداری ساکنان با سطح نیازمندی آنها تطابق داشته باشد؛

۲. تجمع خدمات عمومی در هسته‌ی شهر باعث ایجاد جاذبه‌ی عملکردی، تک هسته‌ای شدن شهر و شکل گرفتن تضاد طبقاتی در شهر است. که این عوامل تشدید کننده‌ی بی‌عدالتی فضایی هستند، پس در مراحل اولیه‌ی رشد و توسعه شهر، باید تمرکز زدایی در توزیع خدمات در سطح شهر، مورد توجه باشد؛

۳. در شهرهایی مانند شهر یاسوج، که جدایی‌گزینی قومی بین محلات وجود دارد، تمرکز خدمات در یک یا چند محلّه باعث تشدید اثرات بی‌عدالتی می‌شود؛ لذا مدیریت شهری باید سعی در کاهش بی‌عدالتی فضایی در توزیع خدمات در محله های شهر داشته باشد.

در این تحقیق، سعی شد تا روشی برای سنجش عدالت فضایی یکپارچه خدمات عمومی شهری ارائه گردد. لذا برای مطالعات بعدی پیشنهاد می شود که روی دو موضوع تمرکز بیشتری صورت گیرد، تا بتوان به درک عمیق تری از زوایای مختلف مربوط به رویکرد عدالت فضایی دست پیدا کرد: ۱) بررسی تأثیر رشد جمعیت و رشد و توسعه‌ی کالبدی شهر و نحوه‌ی توزیع امکانات بر عدالت فضایی و ۲) بررسی نقش مدیریت شهری در ایجاد بی-عدالتی‌های شهری و کاهش بی عدالتی فضایی.

منابع و مآخذ:

۱. پورمحمدی، محمدرضا.(۱۳۸۷)، ***برنامه ریزی کابری اراضی شهری***، انتشارات سمت،چاپ چهارم.

۲. حاتمی نژاد، حسین،(۱۳۸۷)، "***تحلیل نابرابری های اجتماعی در برخورداری از کاربری های خـدمات شهری***"، مجلّه‌ی پژوهش های جغرافیای انسانی،شماره ٦٥.

۳. خاکپور،براتعلی.(۱۳۸۸)، "***بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه یـافتگی منـاطق شـهر مشـهد***"، مجلّه‌ی دانش و توسعه،شماره ۲۷.

٤. رضویان،محمدتقی.(۱۳۸۱)، ***برنامه ریزی کابری اراضی شهری***،انتشارات منشی.

۵. رهنما، محمد رحیم،(۱۳۸۷)، ***اصول، مبانی و مدل های سنجش فـرم کالبـدی شـهر***،انتشـارات جهـاد دانشگاهی مشهد.

٦. رهنما، محمد رحیم و ذبیحی جواد (۱۳۹۰)، ***تحلیل توزیع تسهیلات عمومی شهری درراستای عـدالت فضایی با مدل یکپارچه دسترسی در مشهد***، جغرافیا و توسعه, شماره پیاپی ۲۳.

۷. طبیبیان،منوچهر.(۱۳۸٦)، "***مقایسه‌ی تطبیقی دیدگاه های شهری جان راولز و دیوید هاروی در فلسفه‌ی عدالت***"، مجلّه‌ی شهرنگار،شماره ٤٨.

۸. مرصوصی، نفیسه.(۱۳۸۲)، ***تحلیل فضایی عدالت اجتماعی در شـهر تهـران***،رسـاله‌ی دکتری،دانشـگاه تربیت مدرس،دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

۹. مهندسین مشاور معماری و شهرسازی آمود،(۱۳۸٦)، ***طرح تفضیلی شهر یاسوج***.

۱۰. وارثی، حمید رضا(۱۳۸۷). "***بررسی تطبیقی توزیع خدمات عمومی شهری از منظر عدالت اجتماعی***"، مطالعه‌ی موردی: شهر زاهدان، نشریه‌ی جغرافیا و توسعه،شماره ۱۱.

۱۱. هاروی؛دیوید،(۱۳۷٦)، ***عدالت اجتماعی و شهر***، مترجم: فـرخ حسـامیان، نشـر شـرکت پـردازش و برنامه‌ریزی شهری.

١٢. Bromberg,Ava.(٢٠٠٧), ***Why Spatial Justice***,Critical Planning, ١٤.

١٣. Cho, Chun Man.(٢٠٠٣), ***Study on effects of resident-perceived neighborhood boundaries on public services***: Accessibility & its relation to utilization: Using Geographic Information System focusing on the case of public parks in Austin, Texas, Texas A&M University.

۱٤. Dufaux, Frederic.(۲۰۰۸), ***Birth announcement***,justice spatial/spatial justice, www.jssj.org.

۱٥. Hewko, Jared Neil. (۲۰۰۱), ***Spatial Equity in the Urban Environment***: Assessing Neighbourhood Accessibility to Public Amenities, University of Alberta.

۱٦. Kaphle, Isha. (۲۰۰٦), ***Evaluating people's accessibility to public parks using Geographic Information Systems***: A case study in Ames, Iowa, Iowa State University.

۱۷. Liao, Chin-Hsien, Chang Hsueh-Sheng, Ko-Wan Tsou.*(۲۰۰۹)* ***Explore the spatial equity of urban public facility allocation based on sustainable development***, Real Corp,(http://www.corp.at/)

۱۸. Martnez,Javier.(۲۰۰۹), ***The use of GIS and indicators to monitor intra-urban inequalities***. A case study in Rosario, Argentina, Habitat International, Vol. ۳۳, No.۱, PP: ۳۸۷–۳۹٦

۱۹. Nicholls,Sarah.(۲۰۰۱), ***Measuring the accessibility and equity of public parks***: a case study using GIS, Managing Leisure Vol. ٦ , No.۱, PP: ۲۰۱–۲۱۹.

۲۰. Prange, Julia.(۲۰۰۹), ***Spatial Justice:A new frontier in planning for just***, sustainable communities, Tufts University.

۲۱. Smoyer-Tomic, Karen, Jared Hewko, and M. John Hodgson.(۲۰۰٤), ***Spatial Accessibility and Equity of Playgrounds in Edmonton***, Canada. Canadian Geographer, *Vol.* ٤۸, No.۳, pp. ۲۸۷-۳۰۲.

۲۲. Soja, Edward.(۲۰۰٦), ***The city and spatial justice***, justice spatial/spatial justice, www.jssj.org.

۲۳. Talen, Emily and L. Anselin. (۱۹۹۸), ***Assessing Spatial Equity: An Evaluation of Measures of Accessibility to Public Playgrounds***. Environment and Planning A, Vol. ۳۰, No. ۱, pp: ٥۹٥-٦۱۳.

۲٤. Talen, Emily. (۱۹۹۸), ***Visualizing Fairness: Equity Maps for Planners***. Journal of the American Planning Association, *Vol.* ٦٤, No. ۱, pp: ۲۲-۳٦.

۲٥. Tsou, Ko-Wan,Yu-Ting Hung , and Yao-Lin Chang.(۲۰۰٥), ***An accessibility-based integrated measure of relative spatial equity in urban public facilities***, Cities, ***Vol***.۲۲ **No.** ٦,pp:٤۲٤–٤۳٥.